SNI 8403:2017

Standar Nasional Indonesia

Kertas komputer kontinu

ICS 85.080.10

Daftar isi

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 8403:2017 dengan judul *Kertas komputer kontinu* merupakan revisi dari SNI 14-2994-2000, *Kertas komputer kontinu* digabung dengan SNI 14-2995-2000, *Kertas komputer*. Perubahan pada SNI ini meliputi:

1. Syarat mutu kertas yang digunakan sebagai bahan pembuatan kertas komputer kontinu telah diintegrasikan pada SNI ini di bagian komposisi.
2. Perubahan isi standar sesuai dengan kondisi pasar dan perkembangan teknologi kertas.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 85–01 Teknologi Kertas. Standar ini telah dikonsensuskan di Bogor pada tanggal 27 sampai dengan 29 Oktober 2016. Konsensus ini dihadiri oleh para pemangku kepentingan (stakeholder) terkait, yaitu perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah.

Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 23 Februari 2017 sampai dengan tanggal 21 April 2017, dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Kertas komputer kontinu

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan komposisi dan syarat mutu kertas komputer kontinu. Standar ini hanya berlaku bagi kertas komputer kontinu yang digunakan untuk proses cetak dengan printer ketuk (*impact printer*).

2 Acuan normatif

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penerapan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang berlaku. Untuk acuan tidak bertanggal, berlaku edisi terakhir dari dokumen acuan tersebut (termasuk seluruh perubahan/amandemennya).

SNI ISO 186, *Kertas dan karton – Pengambilan contoh untuk menentukan kualitas rata-rata*

SNI ISO 187, *Kertas, karton dan pulp – Ruang standar untuk pengkondisian dan pengujian serta prosedur pemantauan ruang dan pengkondisian contoh*

SNI 2162*, Kertas dasar pengganda tanpa karbon jenis alih kimia*

SNI 8126*, Kertas cetak tanpa salut*

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.

3.1
kertas komputer kontinu
lembaran sinambung (*continuous forms*) yang dibuat dari kertas yang memenuhi syarat mutu bahan baku kertas komputer kontinu (pasal 4) dengan deretan lubang pengumpan (*sprocket holes*) berbentuk bundar di sepanjang marjin kiri dan kanannya

3.2
set
susunan lembaran kertas komputer kontinu yang terdiri dari satu atau lebih lapisan kertas komputer, tanpa atau dengan disisipi kertas karbon sekali pakai

3.3
tinggi
jarak antara dua garis perforasi pelipat, diukur sejajar dengan garis rujukan vertikal

3.4
lebar
jarak antara kedua sisi kertas komputer kontinu, diukur sejajar dengan garis rujukan horisontal

3.5
garis rujukan vertikal
garis penghubung titik pusat lubang pengumpan di sepanjang marjin kiri kertas komputer kontinu

3.6
garis rujukan horisontal
garis tegak lurus garis rujukan vertikal yang melalui titik pusat lubang pengumpan pada marjin kiri tepat di bawah garis perforasi horisontal

3.7
garis perforasi horisontal
garis yang menghubungkan lubang perforasi horisontal pada kertas komputer kontinu

CATATAN Garis perforasi horisontal terdiri atas garis perforasi pelipat yang menghubungkan lubang perforasi pelipat dan garis perforasi pembagi antara lipatan, yang menghubungkan lubang perforasi pembagi antar lipatan

3.8
perforasi pelipat
lubang perforasi berbentuk garis yang merupakan pelipat pada kertas komputer kontinu

3.9
perforasi pembagi antar lipatan
lubang perforasi berbentuk garis yang merupakan pembagi format yang terdapat di antara lipatan pada kertas komputer kontinu

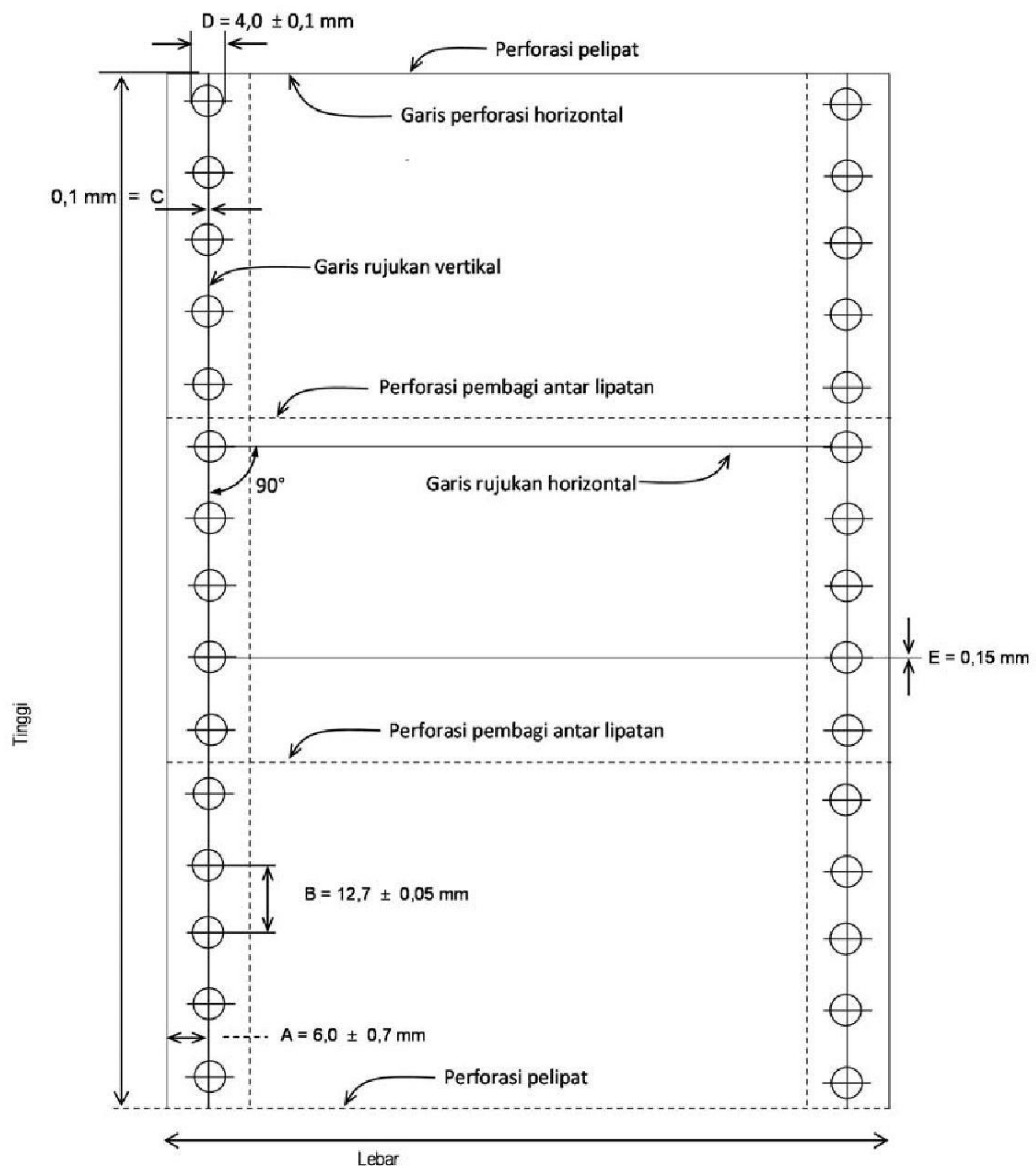
3.10
jarak vertikal
jarak antara titik pusat dua lubang pengumpan yang berurutan

3.11
jarak horisontal
garis penghubung titik pusat lubang pengumpan pada marjin kanan dengan garis rujukan vertikal

4 Komposisi bahan baku

Kertas komputer kontinu dapat dibuat dari kertas cetak atau kertas dasar pengganda tanpa karbon jenis alih kimia (*No carbon required* atau NCR). Kertas cetak yang digunakan memenuhi syarat mutu kertas cetak dalam SNI 8126. Kertas NCR yang digunakan memenuhi syarat mutu SNI 2162.

5 Syarat mutu

Syarat mutu kertas komputer kontinu meliputi syarat mutu ukuran tinggi, ukuran lebar, lubang pengumpan serta lipatan, perforasi dan sambungan, seperti dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1 - Kertas komputer kontinu

5.1 Ukuran tinggi

5.1.1 Ukuran tinggi kertas komputer kontinu dapat dipilih dari tinggi nominal yang tercantum pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 – Ukuran tinggi kertas komputer kontinu

Tinggi		Kaitan dengan ukuran kertas deret A	
mm	inci	Sisi lebih panjang dari	Sisi lebih pendek dari
76,2	3	A8	A7
101,6	4	A7	A6
152,4	6	A6	A5
203,2	8	A5	A4
279,4	11	-	-
304,8	12	A4	A3

5.1.2 Untuk memperoleh secara langsung ukuran kertas siap pakai deret A, nilai nominal pada Tabel 2 berikut dapat digunakan:

Tabel 2 – Ukuran kertas siap pakai deret A

Tinggi		Kaitan dengan ukuran kertas deret A	
mm	inci	Sisi lebih panjang dari	Sisi lebih pendek dari
105,8	4 $^{1}/_{6}$	A7	A6
148,2	5 $^{5}/_{6}$	A6	A5
211,7	8 ⅓	A5	A4
296,3	11 ⅔	A4	A3

5.2 Ukuran lebar

5.2.1 Nilai nominal ukuran lebar kertas komputer kontinu ditentukan atas perjanjian antara konsumen dan produsen.

5.2.2 Ukuran lebar pada ukuran kertas siap pakai deret A dapat dianggap sebagai ukuran lebar kertas komputer kontinu tidak termasuk marjin kiri dan kanan.

5.2.3 Toleransi ukuran lebar kertas komputer kontinu adalah ± 1,5 mm (0,058 inci).

5.3 Lubang pengumpan

5.3.1 Untuk kelancaran pengumpanan pada alat cetak, lubang pengumpan pada marjin kiri dan kanan kertas komputer kontinu harus terpotong rapi dengan tepi lubang rata atau bergerigi.

5.3.2 Jarak garis rujukan vertikal dengan sisi kertas yang terdekat (A) adalah (6,0 ± 0,7) mm atau (0,236 ± 0,028) inci.

5.3.3 Diameter lubang pengumpan dengan tepi rata, besarnya diameter lubang (D) adalah (4,0 ± 0,4) mm atau (0,156 ± 0,016) inci.

Untuk lubang pengumpan dengan tepi bergerigi, diameter terkecil tidak kurang dari D, dan diameter terbesar tidak lebih dari 4,5 mm (0,177 inci).

5.3.4 Jarak vertikal, B adalah (12,7 ± 0,20) mm atau (0,500 ± 0,008) inci.

5.3.5 Kumulatif penyimpangan jarak titik pusat dua lubang pengumpan yang berurutan sepanjang 254 mm (10 inci) kertas komputer kontinu tidak lebih dari ± 0,3 mm (0,012 inci).

5.3.6 Penyimpangan titik pusat lubang pengumpan pada marjin kiri dengan garis rujukan vertikal (C) tidak lebih dari 0,16 mm (0,006 inci).

5.3.7 Penyimpangan antara titik pusat lubang pengumpan pada marjin kanan dengan garis horisontal yang ditarik dari titik pusat lubang pengumpan yang bersisian pada marjin kiri dan tegak lurus garis rujukan vertikal (E) tidak lebih dari 0,16 mm (0,006 inci).

5.3.8 Penyimpangan jarak horisontal sepanjang 254 mm (10 inci) kertas komputer kontinu tidak lebih dari 0,16 mm (0,006 inci).

5.3.9 Jika digunakan kertas karbon berlubang pengumpan, diameter lubang pada kertas karbon harus lebih besar dari 4,1 mm (0,161 inci).

5.4 Lipatan, perforasi dan sambungan

5.4.1 Lipatan kertas komputer kontinu harus berimpit dengan garis perforasi pelipat, tegak lurus terhadap garis rujukan vertikal, dan terletak tepat di tengah jarak antara titik pusat dua lubang.

5.4.2 Jika tinggi kertas komputer kontinu terbagi atas dua format atau lebih, maka perforasi pembagi antar lipatan dapat ditambahkan tanpa memotong lubang pengumpan.

5.4.3 Pada kertas komputer kontinu tidak boleh ada sambungan.

6 Pengambilan contoh

6.1 Contoh kertas diambil sesuai dengan SNI ISO 186.

6.2 Contoh disimpan pada kondisi standar sesuai dengan SNI ISO 187.

7 Cara uji

Pengukuran dimensi sesuai persyaratan mutu kertas komputer kontinu dilakukan pada kondisi ruang pengujian dengan cara sesuai Gambar 1. Pengukuran tinggi dan lebar contoh uji dilakukan menggunakan mistar standar. Pengukuran dengan ketelitian 0,01 mm dilakukan menggunakan alat ukur standar yang sesuai dengan bantuan kaca pembesar.

8 Penandaan dan pelabelan

Pada setiap kotak kemasan harus diberi tanda pengenal sebagai berikut:

a) pabrik pembuat;

b) nama atau merk dagang;

c) kata-kata kertas komputer kontinu atau *continuous forms*;

d) ukuran dengan notasi lebar (mm) x tinggi (mm);

e) jumlah lapis dalam set;

f) warna tiap lapis dengan notasi W1/.../Wn; W adalah warna lembaran, n adalah nomor lapisan mulai dari lapisan paling atas sampai paling bawah;

g) jumlah 'lembar' sinambung dalam satu kotak;

h) tanda 'lembar' sinambung terbagi atas dua tumpukan jika lembaran dalam kotak terbagi atas dua tumpukan;

i) *barcode.*

9 Pengemasan

9.1 Kertas komputer kontinu dikemas dalam bentuk lipatan di dalam kotak yang cukup kuat, sehingga lembaran kertas tidak mengalami kerusakan selama penanganan dan penyimpanan. Kotak sebaiknya terisi penuh oleh lembaran kertas agar kertas tidak bergerak selama penanganan dan tidak boleh terisi berlebihan untuk mencegah gesekan.

9.2 Banyaknya lembaran sinambung untuk setiap kotak:

a) set terdiri dari 1 lapis (lembaran tunggal) : 2000 'lembar' atau sesuai permintaan

b) set terdiri dari 2 lapis sampai dengan 3 lapis : 1000 'lembar' atau sesuai permintaan

c) set terdiri dari 4 lapis atau lebih : 500 'lembar' atau sesuai permintaan

CATATAN Yang dimaksud dengan 'lembar' adalah lembaran sinambung di antara dua perforasi pelipat yang dapat terbagi lagi oleh satu atau lebih perforasi antar lipatan.

9.3 Lembaran paling atas dalam setiap kotak harus menghadap ke atas sehingga dapat terlihat langsung pada saat kotak dibuka.

9.4 Kertas komputer kontinu yang terdapat dalam satu kotak sedapat mungkin harus berbentuk sinambung. Apabila tidak memungkinkan, dapat terbagi atas maksimal dua tumpukan.

9.5 Apabila dalam satu kotak kemasan terdapat dua tumpukan, maka ketentuan berikut harus diikuti:

9.5.1 Tumpukan bawah harus diletakkan dengan cara yang sama dengan tumpukan atas sehingga kotak tidak perlu diputar ketika memasukkan lembaran pertama tumpukan bawah ke alat cetak komputer.

9.5.2 Di antara tumpukan disisipkan penanda yang berwarna kontras dengan warna kertas komputer kontinu.

9.5.3 Pada bagian luar kotak kemasan harus diberi tanda dengan jelas yang menyatakan bahwa lembaran kertas komputer kontinu dalam kotak tersebut terbagi atas dua tumpukan.

Bibliografi

[1] SNI ISO 216, *Kertas tulis dan beberapa jenis barang cetakan - Ukuran siap pakai - Seri A dan B, dan indikasi arah mesin.*

[2] BS 4623 – 1983, *Folded continous stationery for impact printers*

[3] ISO 2784-1974, *Continuous forms used for information processing – sizes and sprocket feed holes.*

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] Komtek/SubKomtek perumus SNI

Komite Teknis 85-01 Teknologi Kertas

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua : Ir. Edy Sutopo, M.Si.
Sekretaris : Miranti Rahayu, S.T.P
Anggota : Ir. Emil Satria, M.Si.
Arif Usman, S.TP, MT
Dr. Gatot Ibnusantosa
Dra. Nina Elyani, M.Si.
Ir. Heronimus Judi Tjahjono, MT
Dharmawan, S.Si
Dra. Susi Sugesty
Uu Wahyudin
Ir. Lily Sutjiati Tunggal
Dian SR Kusumastuti
Dra. Liana Bratasida, M.Si.

CATATAN:

Susunan keanggotaan Komtek 85-01 diatas pada saat Standar ini ditetapkan. Anggota Komtek yang turut menyusun sebelum perubahan keanggotaan pada bulan Juni 2017, adalah:

1. Ir. Lies Indriati
2. Ir. Syafrul
3. Ir. RM. Sunarno

[3] Konseptor rancangan SNI

Balai Besar Pulp dan Kertas

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI

Pusat Standardisasi Industri-Badan Penelitian dan Pengembangan Industri
Kementerian Perindustrian